

Contents

Windows Server

[Centro de datos definido por software de Windows Server \(SDDC\)](#)

[Actualizar Windows Server](#)

[Introducción](#)

[Administrar Windows Server](#)

[Conexión a Azure](#)

[Clúster de conmutación por error](#)

[Identidad y acceso](#)

[Redes](#)

[Control remoto](#)

[Seguridad y control](#)

[Almacenamiento](#)

[Virtualización](#)

[Solución de problemas](#)

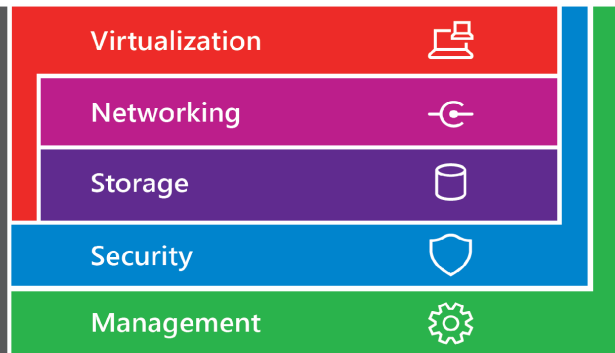
[Otras versiones de Windows Server](#)

Centro de datos definido por software de Windows Server

13/08/2021 • 10 minutes to read

Se aplica a: Windows Server 2019, Windows Server 2016

Windows Server Software-Defined Datacenter



¿Qué es el centro de datos definido por software de Windows Server?

El centro de datos definido por software (SDDC) es un término común del sector que suele hacer referencia a un centro de datos donde toda la infraestructura está virtualizada. La virtualización es la clave, y esto significa que el hardware y software del centro de datos se expanden más allá de una relación uno a uno tradicional. Con un hardware de emulación de hipervisor de software, los sistemas operativos y las aplicaciones pueden abstraerse de un hardware físico y multiplicarse para crear grupos de recursos elásticos de procesadores, memoria, E/S y redes.

La implementación de Microsoft del SDDC consta de las tecnologías de Windows Server resaltadas en este artículo. Se inicia con el hipervisor Hyper-V que proporciona la plataforma de virtualización en la que se crean el almacenamiento y las redes. Las tecnologías de seguridad, desarrolladas para los desafíos exclusivos de las infraestructuras virtualizadas, mitigan las amenazas internas y externas. Con PowerShell integrado en Windows Server y la incorporación de [System Center](#) y [Operations Management Suite](#), puedes programar y automatizar el aprovisionamiento, la implementación, la configuración y la administración.

Las tecnologías integradas en Windows Server y System Center son los bloques de creación principales de la experiencia de SDDC de Windows Server. Pero, aunque sea una plataforma virtualizada, aún es necesario tener el hardware adecuado. Los partners de Microsoft que participan en los programas de **Soluciones de Windows Server definido por software (WSSD)** y **Soluciones de Azure Stack HCI** pueden ayudar a tu empresa a adquirir el hardware adecuado y empezar a usarlo desde el día cero.



[Ver un vídeo para obtener más información sobre SDDC de Microsoft](#)



[Descargar un archivo .pdf de tamaño póster de esta página](#)

Soluciones de Azure Stack HCI

Crear tu centro de datos definido por software de Windows Server en la infraestructura de hardware adecuada es un primer paso crucial para el éxito. Este es el motivo por el que nos hemos asociado con 15 partners para crear diseños de SDDC validados por Microsoft y los procedimientos recomendados para la implementación.

Los partners de Microsoft ofrecen una matriz de soluciones que funcionan con Windows Server 2019 mediante el programa de Azure Stack HCI y con Windows Server 2016 mediante el programa de Windows Server definido por software (WSSD) para ofrecer una infraestructura de redes y almacenamiento, hiperconvergente y de alto rendimiento. Las soluciones hiperconvergentes reúnen cálculo, almacenamiento y redes en servidores y componentes estándar del sector para mejorar el control y la inteligencia de los centros de datos.








[Más información sobre las soluciones de Azure Stack HCI](#)



[Más información sobre las soluciones de WSSD](#)

Tecnologías virtualizadas de Windows Server

En el resto de este tema se explican las tecnologías SDDC de Windows Server y se proporcionan vínculos a la documentación de cada una. Las tecnologías se muestran en la tabla siguiente:

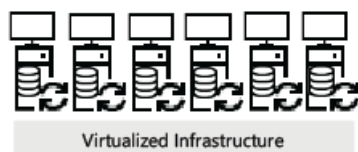
|  Virtualization |  Networking |  Storage |  Security |  Management |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Windows Server, Hyper Converged Guest Clustering with Shared VHDX Hyper-V Replica | <ul style="list-style-type: none"> Network Controller Datacenter Firewall Switch Embedded Teaming Software Load Balancing | <ul style="list-style-type: none"> Storage Spaces Direct Storage Quality of Service Storage Replica | <ul style="list-style-type: none"> Guarded Fabric Shielded VM Host Guardian Service Device Health Attestation | <ul style="list-style-type: none"> PowerShell DSC System Center VMM Operations Manager |



Virtualize anything

Windows Server, soluciones hiperconvergentes

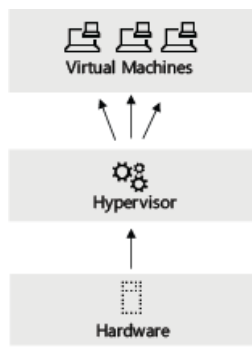
Las tecnologías de virtualización de Windows Server incluyen actualizaciones de Hyper-V, el conmutador virtual de Hyper-V, las máquinas virtuales (VM) blindadas y el tejido protegido que mejoran la seguridad, la escalabilidad y la confiabilidad. Las actualizaciones de clústeres de conmutación por error, redes y almacenamiento facilitan aún más la implementación y administración de estas tecnologías cuando se usan con Hyper-V.



[Más información sobre Windows Server hiperconvergente](#)

Hipervisor de Hyper-V

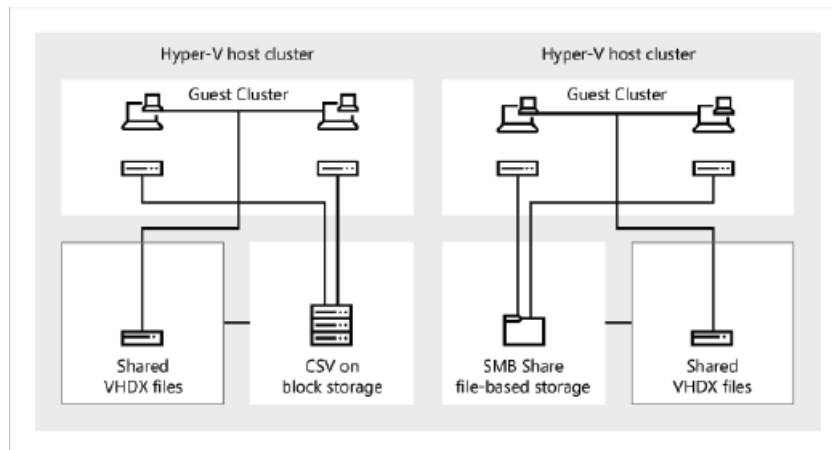
Hyper-V es una tecnología de virtualización basada en el hipervisor para Windows. El hipervisor es fundamental para la virtualización. Se trata de la plataforma de virtualización específica de procesador que permite que varios sistemas operativos aislados compartan una misma plataforma de hardware.



[Más información sobre el hipervisor de Hyper-V](#)

Agrupación en clústeres de invitados con VHDX compartido

Flexible, seguro y no vinculado a la topología de almacenamiento subyacente, VHDX compartido elimina la necesidad de presentar el almacenamiento físico subyacente a un sistema operativo invitado. El nuevo VHDX compartido admite el cambio de tamaño en línea.



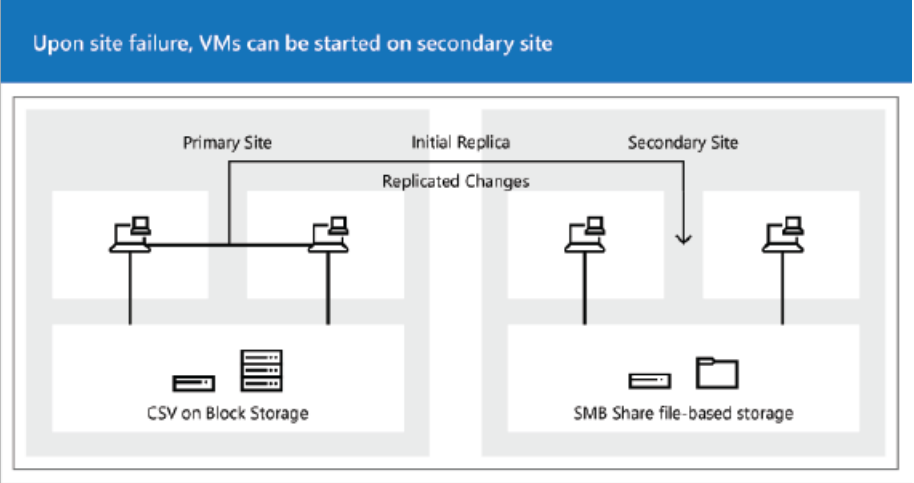
- VHDX compartido puede residir en un volumen compartido de clúster (CSV) de un almacenamiento de bloque o en un almacenamiento basado en archivos SMB.
- Protegido: VHDX compartido admite la réplica de Hyper-V y la copia de seguridad de nivel de host.



[Más información sobre la agrupación en clústeres de invitados con VHDX compartido](#)

Réplica de Hyper-V

Replicación integrada de VM basada en software en la red con certificados. No se vincula al hardware de almacenamiento, red o servidor de ningún sitio.



No necesita otras tecnologías de replicación de máquinas virtuales, lo que reduce los costes.

- Controla la migración en vivo automáticamente.
- Administración y configuración sencillas, ya sea a través del Administrador de Hyper-V, PowerShell o con Azure Site Recovery.

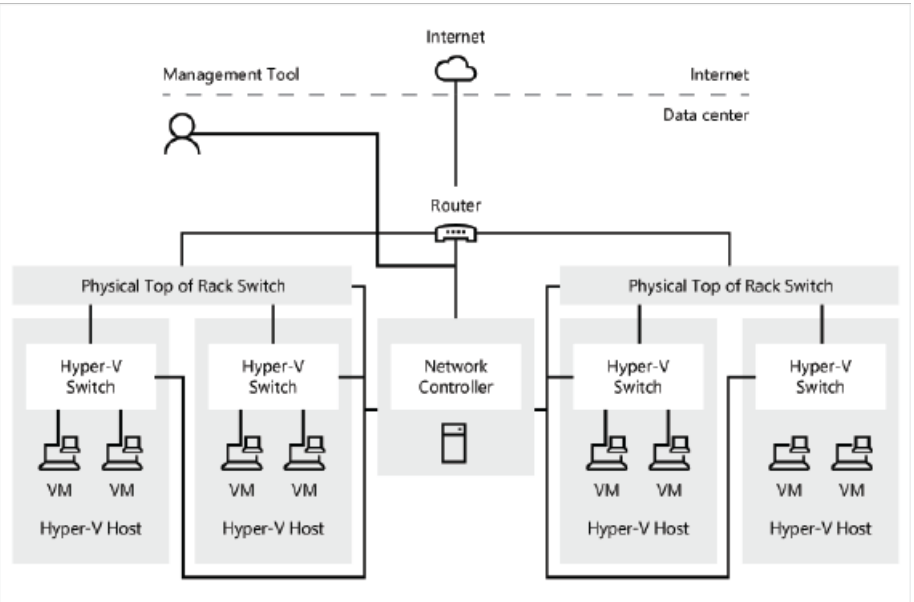


[Más información sobre la réplica de Hyper-V](#)

Connect everything

Controladora de red

Un punto de automatización programable y centralizado para administrar, configurar y supervisar la infraestructura de red virtual y física de tu centro de datos, así como para resolver problemas en la misma.



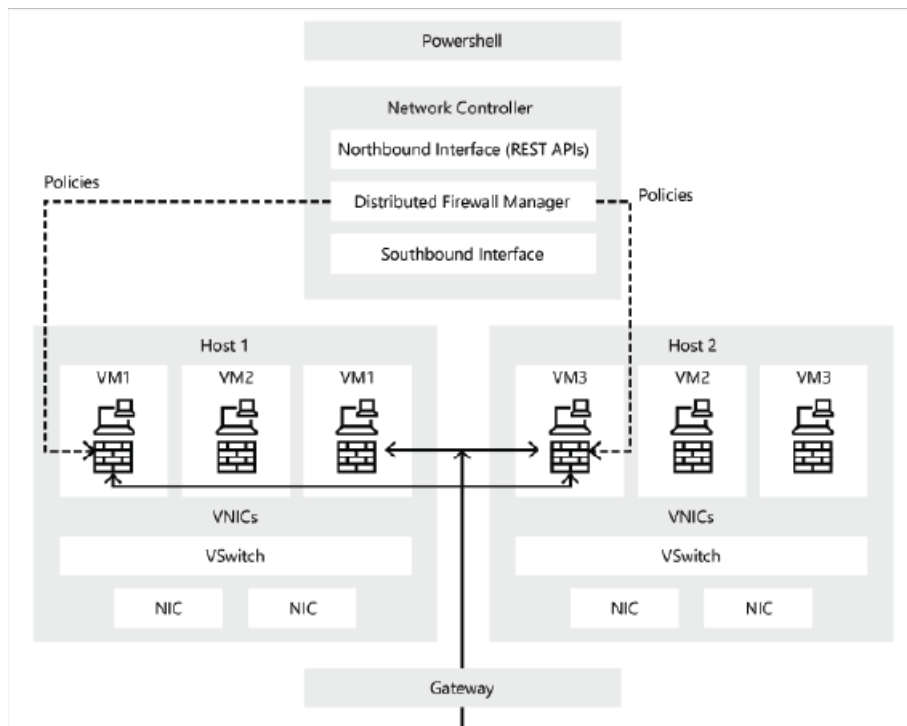
Los administradores usan una herramienta de administración que interactúa directamente con la controladora de red. La controladora de red proporciona información sobre la infraestructura de red, incluida la infraestructura física y virtual, a la herramienta de administración.



[Más información sobre la controladora de red](#)

Firewall de centro de datos

Cuando se implementa y ofrece como servicio, los administradores de inquilinos pueden instalar y configurar directivas de firewall para ayudar a proteger las redes virtuales de tráfico no deseado de Internet y redes intranet.



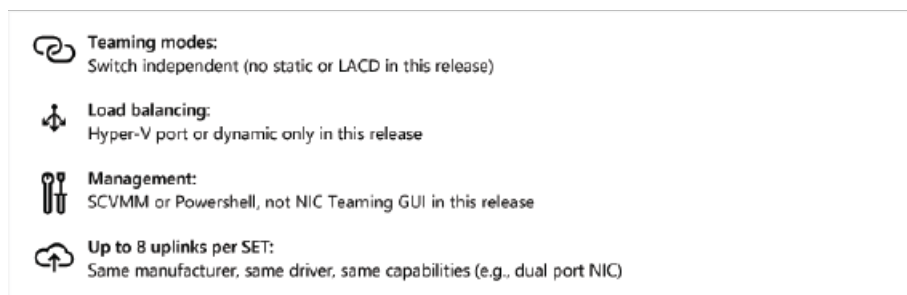
El administrador de proveedores de servicios o el administrador de inquilinos puede administrar las directivas de firewall de centro de datos mediante la controladora de red.



[Más información sobre el firewall de centro de datos](#)

Switch Embedded Teaming

SET es una solución alternativa de NIC Teaming que puedes usar en entornos que incluyen Hyper-V y la pila [Redes definidas por software \(SDN\)](#).

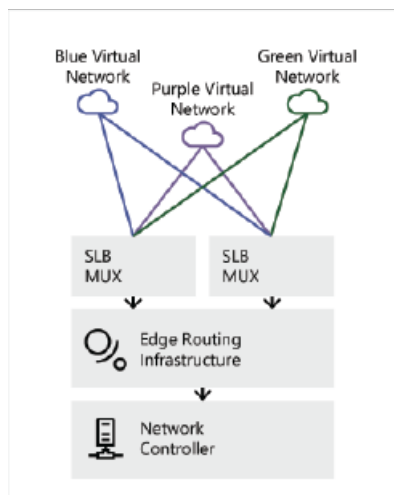


[Más información sobre Switch Embedded Teaming](#)

Equilibrio de carga de software

SLB permite que varios servidores hospeden la misma carga de trabajo, lo que proporciona alta disponibilidad y escalabilidad. Escala horizontalmente las funcionalidades de equilibrio de carga mediante máquinas virtuales SLB de los mismos servidores de Hyper-V que usas para las otras cargas de trabajo de máquina virtual. SLB admite la creación y eliminación rápidas de puntos de conexión de equilibrio de carga para operaciones del proveedor de servicios en la nube. SLB admite decenas de gigabytes por clúster, proporciona un modelo de

aprovisionamiento sencillo y es fácil de escalar de forma horizontal y vertical.



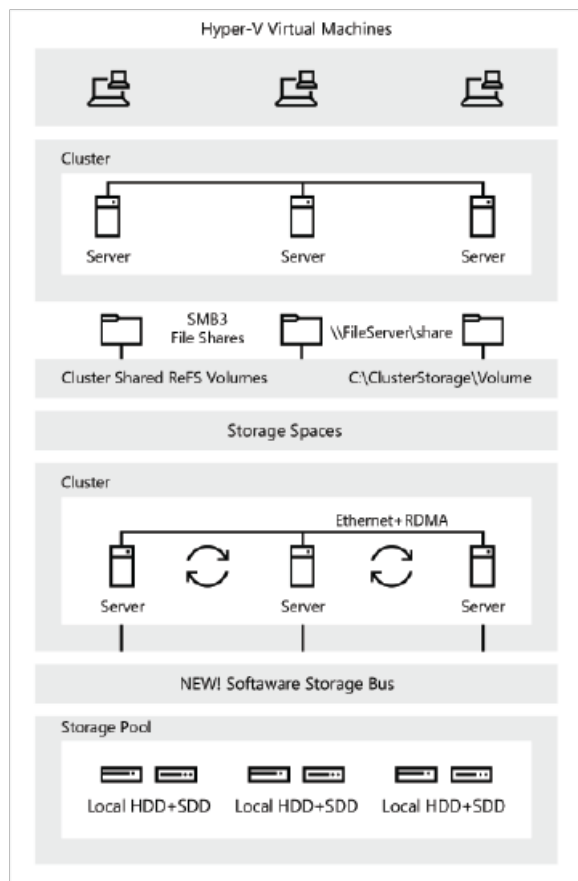
[Más información sobre el equilibrio de carga de software](#)



Store more, spend less

Espacios de almacenamiento directos

Los espacios de almacenamiento directo usan servidores estándar del sector con unidades conectadas localmente para crear almacenamiento definido por software de alta disponibilidad y escalabilidad por un porcentaje mínimo del coste de las matrices de SAN o NAS tradicionales. Su arquitectura simplifica considerablemente la adquisición y la implementación.



El espacio de almacenamiento directo presenta el nuevo Bus de almacenamiento de software y aprovecha muchas de las características que se conocen hoy en día en Windows Server, como los clústeres de conmutación

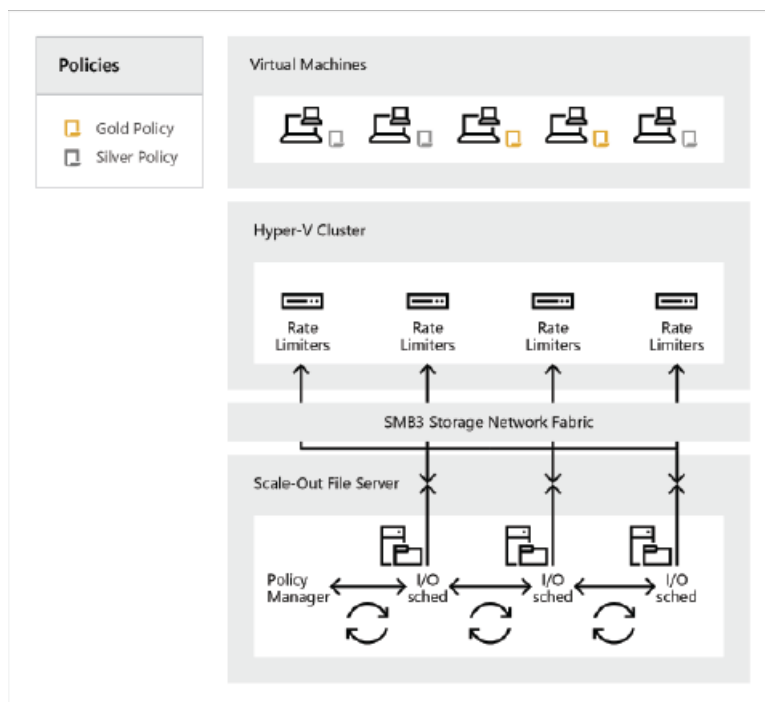
por error, los volúmenes compartidos de clúster (CSV), el bloque de mensajes del servidor (SMB) 3 y los espacios de almacenamiento.



[Más información sobre los espacios de almacenamiento directo](#)

Calidad de servicio de almacenamiento

Supervisa y administra centralmente el rendimiento del almacenamiento para máquinas virtuales con Hyper-V y los roles de servidor de archivos de escalabilidad horizontal, mejorando la equidad de recursos de almacenamiento entre varias máquinas virtuales.



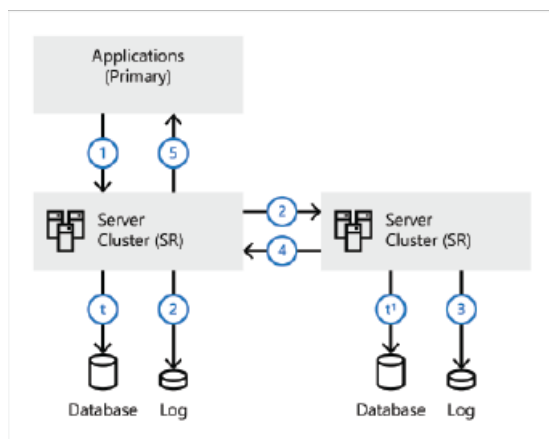
La calidad de servicio de almacenamiento está integrada en la solución de almacenamiento definida por software de Microsoft que proporcionan el servidor de archivos de escalabilidad horizontal e Hyper-V con el protocolo SMB3. Un nuevo administrador de directivas proporciona supervisión de rendimiento para el almacenamiento central.



[Más información sobre QoS de almacenamiento](#)

Réplica de almacenamiento

La preparación y recuperación ante desastres hacen que no se pierda ningún dato, con la capacidad de proteger datos de forma sincrónica en diferentes bastidores, plantas, edificios, campus, ciudades y países con un uso más eficaz de varios centros de datos.



Replicación sincrónica

1. La aplicación escribe los datos.
2. Se escriben los datos de registro y estos se replican en el sitio remoto.
3. Se escriben los datos de registro en el sitio remoto.
4. Confirmación del sitio remoto
5. Confirmación de escritura en la aplicación.

t y t1: Datos vaciados en el volumen, los registros siempre se escriben



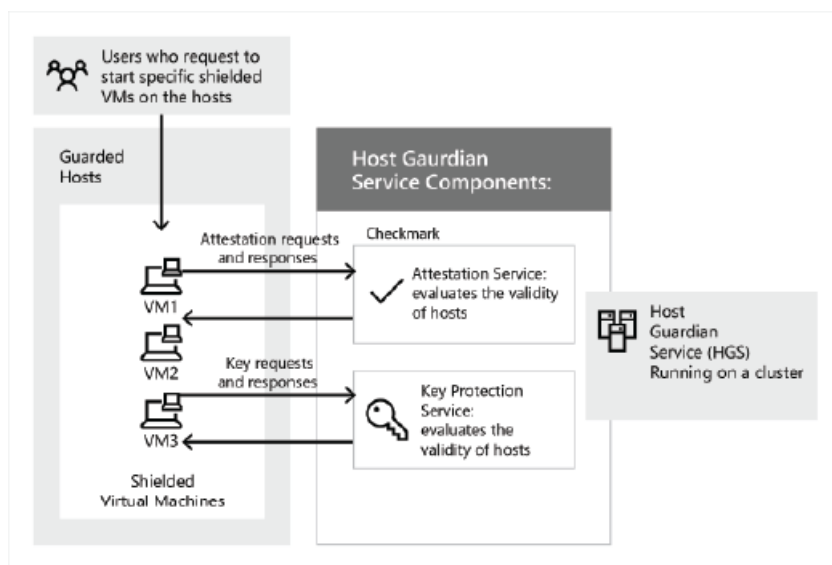
[Más información sobre la réplica de almacenamiento](#)



Protect assets

Tejido protegido

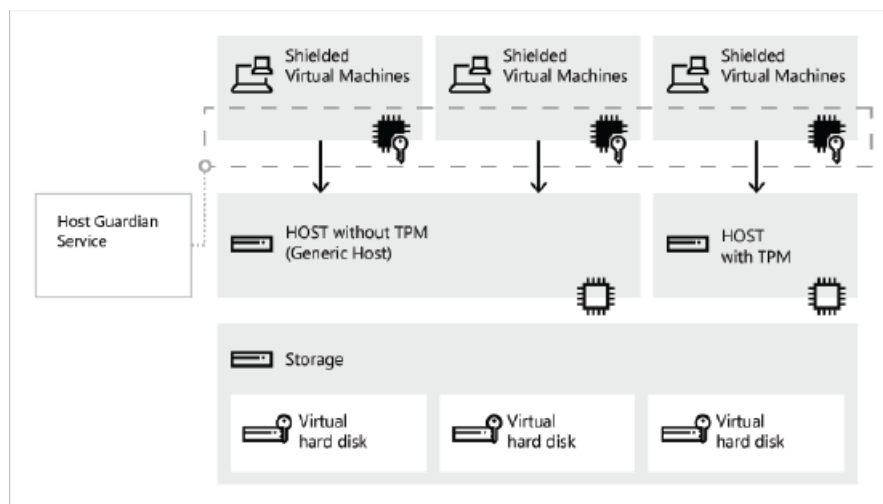
Como administrador de empresa de nube privada y proveedor de servicio en la nube, puedes usar un tejido protegido para proporcionar un entorno más seguro para las máquinas virtuales. Un tejido protegido consta de un servicio de protección de host (HGS), por lo general, un clúster de tres nodos, además de uno o varios hosts protegidos y un conjunto de máquinas virtuales blindadas (VM).



[Más información sobre el tejido protegido](#)

VM blindadas

Los datos y el estado de una máquina virtual blindada están protegidos frente a inspección, robos y alteraciones de los administradores tanto de malware como de los centros de datos.



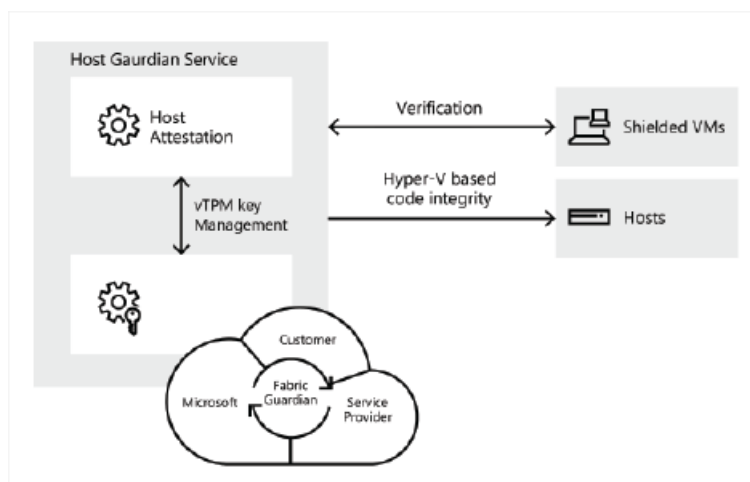
- Las máquinas virtuales blindadas solo se ejecutarán en tejidos designados como propietarios de la máquina virtual.
- Las máquinas virtuales blindadas se cifran mediante BitLocker, u otros medios, para que solo los propietarios designados puedan ejecutarlas.
- La ejecución de máquinas virtuales puede convertirse en blindada.



[Más información sobre las VM blindadas](#)

Servicio de protección de host

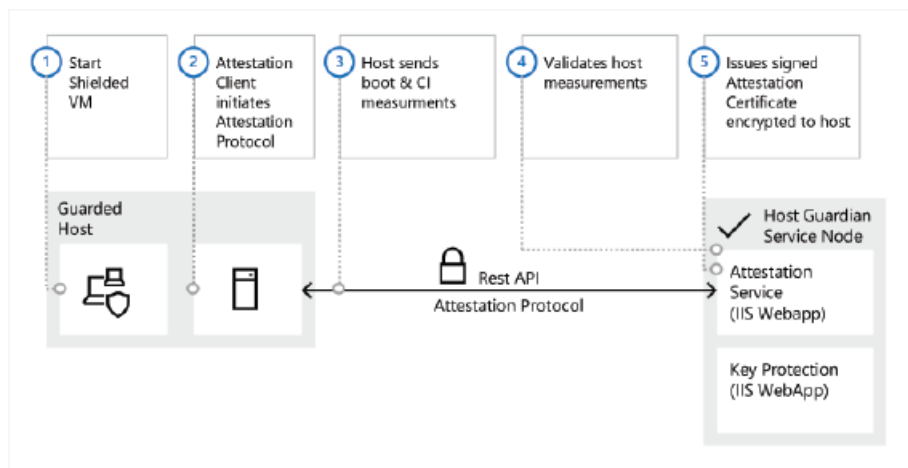
El servicio de protección de host cuenta con claves para tejidos legítimos, así como para máquinas virtuales cifradas.



[Más información sobre el servicio de protección de host](#)

Atestación de estado de dispositivo

La atestación permite a las empresas aumentar el nivel de seguridad de la organización a la seguridad supervisada y atestiguada de hardware, con mínimo o ningún impacto en los costes de operación.



El modo de confianza de hardware, mostrada arriba, proporciona el máximo nivel de seguridad, con confianza de raíz de hardware TPM v2.0 y cumplimiento con la directiva de integridad de código para liberar las claves.



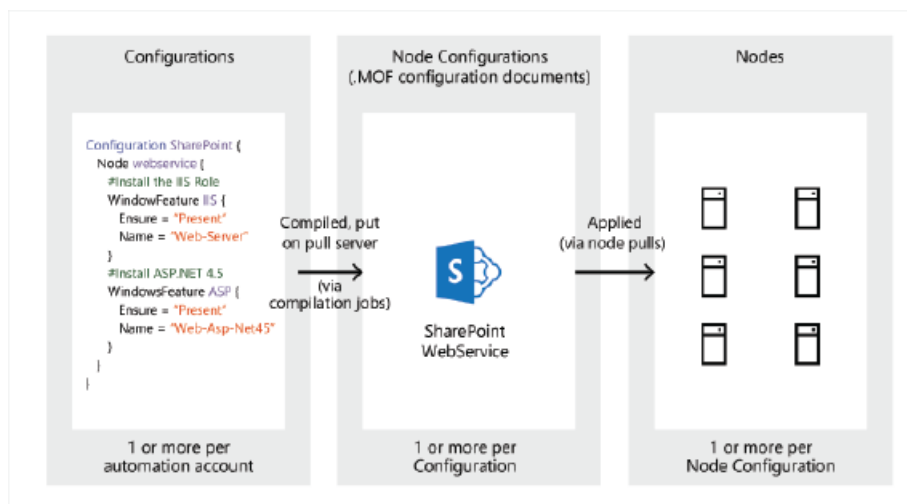
[Más información sobre la atestación de estado de dispositivo](#)



Manage efficiently

Desired State Configuration de PowerShell

Desired State Configuration de Windows PowerShell ofrece una plataforma de administración de configuración integrada en Windows que se basa en estándares abiertos. DSC es lo suficientemente flexible como para funcionar de forma confiable y coherente en cada una de las etapas del ciclo de vida de implementación (desarrollo, prueba, preproducción, producción), así como durante el escalado horizontal.



DSC admite implementaciones continuas para poder implementar configuraciones una y otra vez sin interrumpir nada.

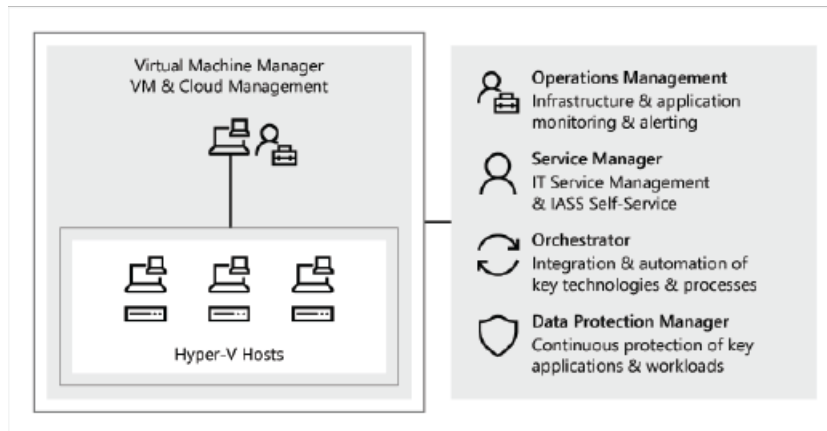
- Las configuraciones de DSC solo aplican los ajustes que han cambiado con respecto a la versión original para que implementaciones sean más rápidas.
- DSC puede usarse en un entorno local, público o de nube privada.
- Puedes integrar DSC con cualquier solución de Microsoft o de terceros siempre y cuando puedas ejecutar un script de PowerShell en el sistema de destino.



[Más información sobre DSC de PowerShell](#)

System Center VMM

Virtual Machine Manager forma parte del conjunto System Center, que se usa para configurar, administrar y transformar centros de datos tradicionales para proporcionar una experiencia de administración unificada a través del entorno local, el proveedor de servicios y la nube de Azure.



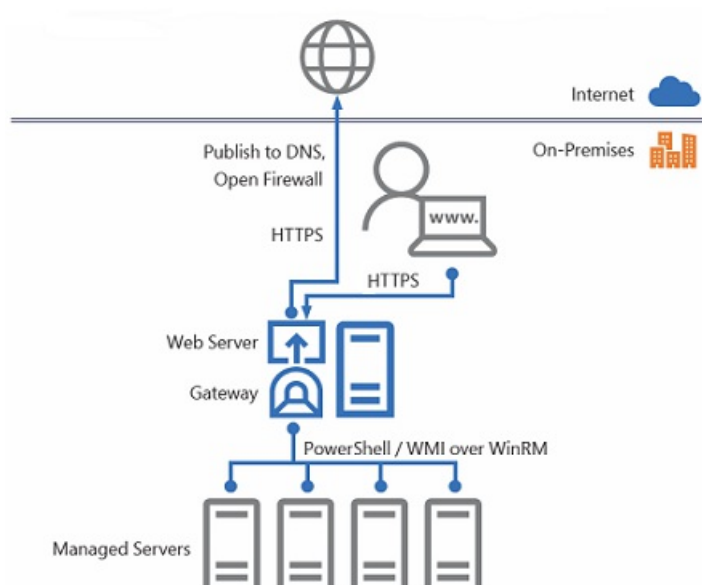
- Centro de datos: configura y administra los componentes del centro de datos como un solo tejido en VMM.
- Hosts de virtualización: VMM puede añadir, aprovisionar y administrar clústeres y hosts de virtualización de Hyper-V y VMware.
- Redes: VMM proporciona virtualización de red, incluida la compatibilidad para crear y administrar redes virtuales y puertas de enlace de red.
- Almacenamiento: VMM puede descubrir, clasificar, aprovisionar, designar y asignar almacenamiento local y remoto.



[Más información sobre System Center VMM](#)

Windows Admin Center

Windows Admin Center es un conjunto de herramientas de administración, basadas en explorador e implementadas localmente, que permite la administración local de los servidores de Windows sin dependencia alguna de Azure o la nube. Windows Admin Center proporciona a los administradores de TI un control total sobre todos los aspectos de la infraestructura del servidor y es especialmente útil para la administración de las redes privadas que no están conectados a Internet.



La publicación del servidor web en DNS y la configuración del firewall corporativo pueden permitir el acceso a Windows Admin Center desde la Internet pública, lo que permite conectarse y administrar los servidores desde cualquier lugar con Microsoft Edge o Google Chrome.



[Más información sobre Windows Admin Center](#)

Introducción a las actualizaciones de Windows Server

11/08/2021 • 2 minutes to read

El proceso de actualización a una versión más reciente de Windows Server puede variar enormemente en función del sistema operativo desde el que se parte y el método elegido para hacerlo. Se usan los siguientes términos para distinguir las diferentes acciones que podrían tener lugar en una nueva implementación de Windows Server.

- **Actualización.** También se conoce como "actualización local". Puedes pasar de una versión anterior del sistema operativo a una versión más reciente en el mismo hardware físico. **Este es el método que se tratará en esta sección.**

IMPORTANT

Es posible que las empresas de nube pública o privada también admitan actualizaciones locales; sin embargo, debe consultar a su proveedor de nube para obtener los detalles. Además, no podrás realizar una actualización local en ninguna instancia de Windows Server configurada en **Arranque desde VHD**. No se admite una actualización local desde las ediciones de Windows Storage Server a Windows Server 2019. En su lugar, puedes realizar una **migración o instalación**.

- **Instalación.** También se conoce como "instalación limpia". Puedes pasar de una versión anterior del sistema operativo a una versión más reciente y eliminar el sistema operativo anterior.
- **Migración.** Para pasar de una versión anterior del sistema operativo a una más reciente, cambia a otro conjunto de hardware o máquina virtual.
- **Actualización gradual del sistema operativo del clúster.** El sistema operativo de los nodos de clúster se actualiza sin detener las cargas de trabajo de Hyper-V o del Servidor de archivos de escalabilidad horizontal. Esta característica permite evitar tiempos de inactividad que podrían afectar a los contratos de nivel de servicio. Para más información, consulta [Actualización gradual del sistema operativo del clúster](#).
- **Conversión de licencia.** Convierte una edición concreta de la versión a otra edición de la misma versión en un solo paso, con un sencillo comando y la clave de licencia correspondiente. Este proceso se denomina "conversión de licencia". Por ejemplo, si el servidor ejecuta Windows Server 2016 Standard, puedes realizar la conversión a Windows Server 2016 Datacenter.

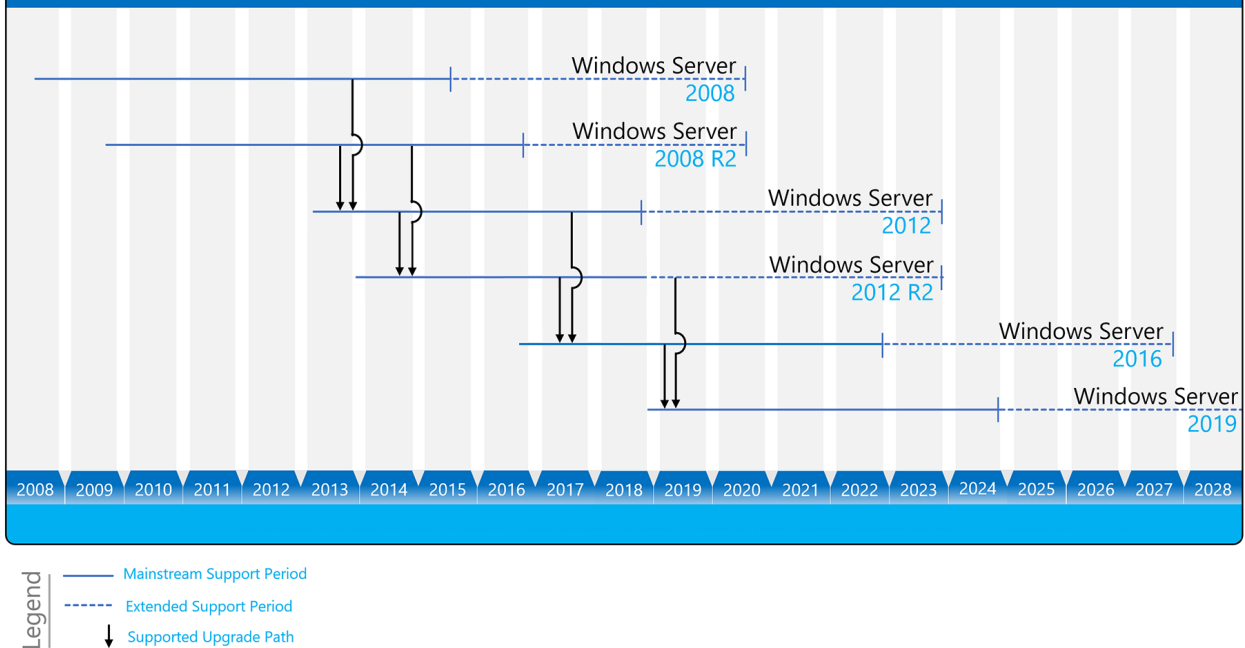
¿A qué versión de Windows Server debo actualizar?

Se recomienda actualizar a la versión más reciente de Windows Server: Windows Server 2019. La ejecución de la versión más reciente de Windows Server te permite usar las características más recientes, incluidas las de seguridad, y ofrece el máximo rendimiento.

Sin embargo, sabemos que no siempre es posible. Puedes usar el siguiente diagrama para averiguar a qué versión de Windows Server puedes actualizar, en función de la versión que tienes actualmente:

Windows Server In-place Upgrade

Upgrade In-place to the current version from the previous two versions



Windows Server se puede actualizar normalmente a través de una versión (como mínimo) y, en ocasiones, incluso dos. Por ejemplo, se puede realizar la actualización local de Windows Server 2012 R2 y Windows Server 2016 a Windows Server 2019.

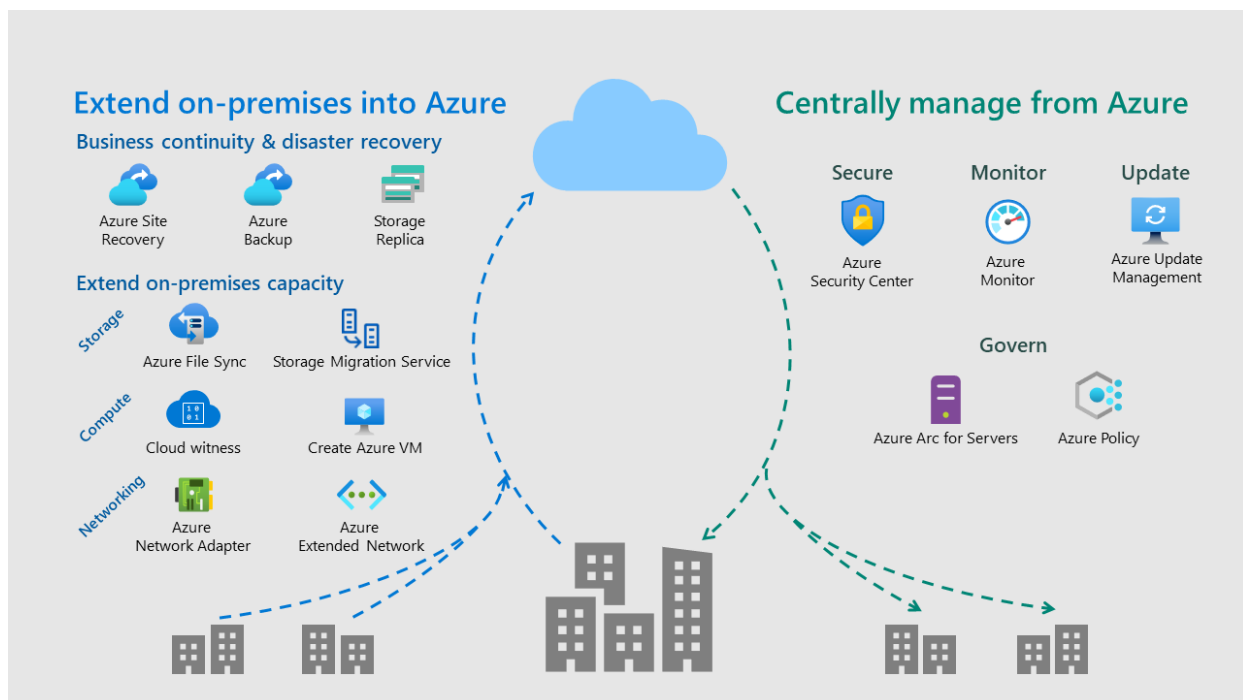
También es posible actualizar de una versión de evaluación del sistema operativo a una versión comercial, de una versión comercial antigua a una nueva o, en algunos casos, de una edición de licencias por volumen del sistema operativo a una edición comercial normal. Para obtener más información sobre las opciones de actualización distintas de la actualización local, consulta [Opciones de actualización y conversión de Windows Server](#).

Conexión de Windows Server con los servicios híbridos de Azure

18/08/2021 • 10 minutes to read

Se aplica a: Windows Server 2022, Windows Server 2019, Windows Server 2016

Para ampliar las implementaciones locales de Windows Server a la nube se puede usar los servicios híbridos de Azure. Estos servicios en la nube proporcionan una matriz de funciones útiles, tanto para ampliar el entorno local a Azure como para llevar a cabo una administración centralizada desde Azure.



Con los servicios híbridos de Azure en Windows Admin Center, puedes:

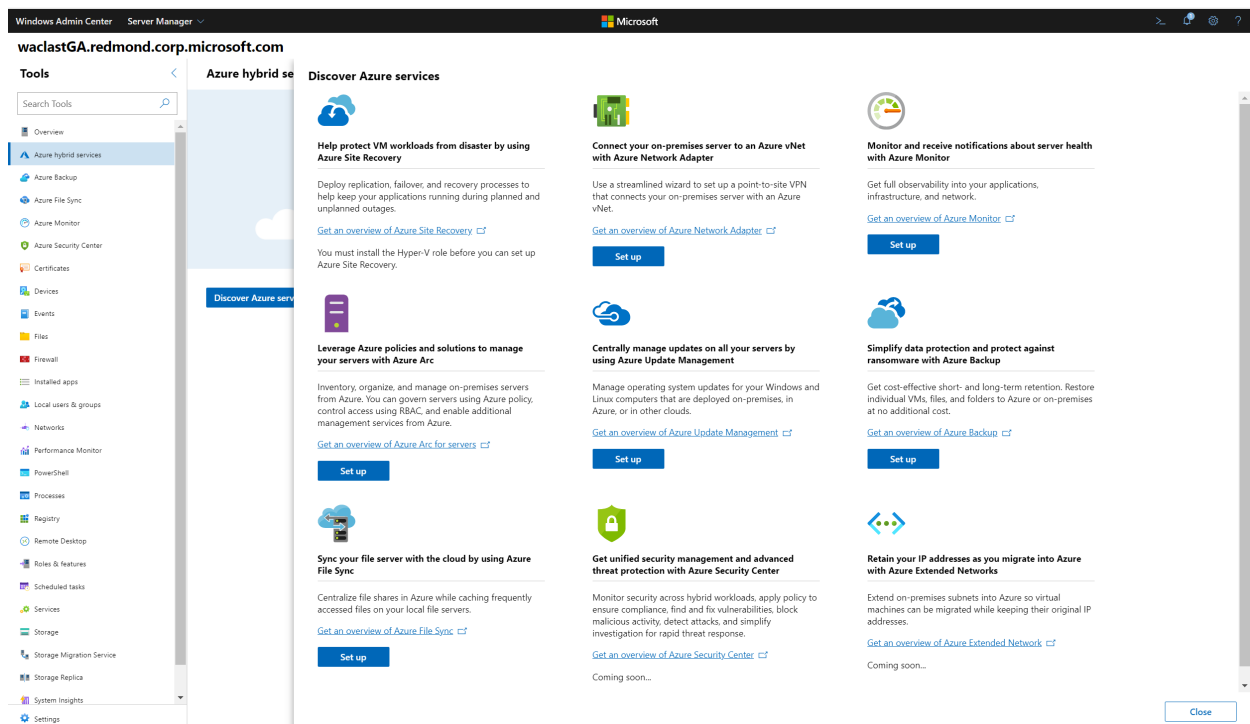
- Proteger las máquinas virtuales y usar la copia de seguridad y la recuperación ante desastres (alta disponibilidad/DR) en la nube.
- Ampliar la capacidad local mediante el almacenamiento y el proceso de Azure, y simplificar la conectividad de red con Azure.
- Centralizar la supervisión, la gobernanza, la configuración y la seguridad en las aplicaciones, la red y la infraestructura con la ayuda de los servicios de administración de Azure inteligentes de la nube.

Aunque la mayor parte de los servicios híbridos de Azure se pueden configurar mediante la descarga de una aplicación y la configuración manual de algunos parámetros, muchos están integrados directamente en Windows Admin Center, con el fin de simplificar la experiencia de configuración y ofrecer una vista de los servicios centrada en el servidor. Windows Admin Center también proporciona hipervínculos inteligentes útiles en Azure Portal para ver los recursos de Azure conectados, así como para obtener una vista centralizada del entorno híbrido.

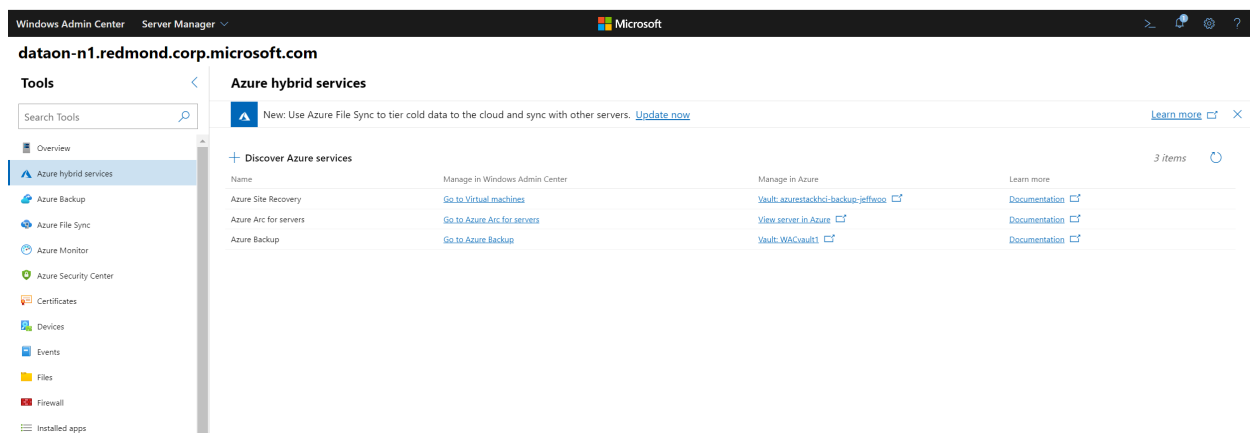
Detección de servicios integrados en la herramienta de servicios híbridos de Azure

La herramienta Azure Hybrid Services de [Windows Admin Center](#) consolida todos los servicios de Azure

integrados en un concentrador centralizado en el que se pueden detectar fácilmente todos los servicios de Azure disponibles que aportan valor a su entorno local o híbrido.



Si se conecta a un servidor con los servicios de Azure ya habilitados, la herramienta Azure Hybrid Services actúa como un panel único que permite ver todos los servicios habilitados de dicho servidor. Resulta muy fácil acceder a la herramienta pertinente en Windows Admin Center, iniciarla en Azure Portal para administrar de forma más dichos servicios de Azure o leer más documentación, ya que está al alcance de la mano.



Desde la herramienta Azure Hybrid Services se pueden realizar las siguientes operaciones:

- Realizar una copia de seguridad de Windows Server desde Windows Admin Center con [Azure Backup](#)
- Proteger las máquinas virtuales de Hyper-V desde Windows Admin Center con [Azure Site Recovery](#)
- Sincronizar un servidor de archivos con la nube mediante [Azure File Sync](#)
- Administrar las actualizaciones del sistema operativo de todos los servidores de Windows, tanto locales como en la nube, con [Azure Update Management](#)
- Supervisar los servidores, tanto locales como en la nube, y configurar alertas con [Azure Monitor](#)
- Aplicar directivas de gobernanza a los servidores locales a través de Azure Policy con [Azure Arc para servidores](#)
- Proteger tus servidores y obtener protección contra amenazas avanzada con [Azure Security Center](#)
- Conectar los servidores de locales a Azure Virtual Network con el [adaptador de red de Azure](#)
- Hacer que el aspecto de las máquinas virtuales de Azure sea similar al de la red local con la [red extendida de Azure](#)

Copia de seguridad y protección de las máquinas virtuales y los servidores locales

- **Copia de seguridad de servidores de Windows con [Azure Backup](#)** Puede realizar copias de seguridad de los servidores de Windows en Azure, lo que le ayuda a protegerse del eliminaciones accidentales o malintencionadas, datos dañados y ransomware. Para más información, consulte [Copia de seguridad de servidores con Azure Backup](#).
- **Protección de las máquinas virtuales de Hyper-V con [Azure Site Recovery](#)** Puede replicar las cargas de trabajo que se ejecutan en las máquinas virtuales para que su infraestructura empresarial crítica esté protegido en caso de desastre. Windows Admin Center simplifica la instalación y el proceso de replicación de las máquinas virtuales en los servidores o clústeres de Hyper-V, lo que facilita el refuerzo de la resistencia de su entorno con el servicio de recuperación ante desastres de Azure Site Recovery. Para más información, consulte [Protección de máquinas virtuales con Azure Site Recovery y Windows Admin Center](#).
- **Use la replicación sincrónica o asincrónica basada en bloques en una VM de Azure mediante [Réplica de almacenamiento](#)** Puede configurar la replicación basada en bloque o en el volumen en un nivel de servidor a servidor mediante Réplica de almacenamiento en una VM o un servidor secundario. Windows Admin Center te permite crear una máquina virtual de Azure específica para el destino de replicación, de forma que puedes ajustar el tamaño adecuado del almacenamiento, así como configurarlo correctamente, en una nueva máquina virtual de Azure. Para obtener más información, consulta [Replicación de servidor a servidor con la réplica de almacenamiento](#).

Ampliación de la capacidad local con Azure

Ampliación de la capacidad de almacenamiento

- **Sincronización del servidor de archivos con la nube mediante [Azure File Sync](#)** Sincronice archivos en este servidor con recursos compartidos de archivos de Azure. Mantén todos los archivos en un entorno local o usa la nube por niveles para liberar espacio. Así mismo, almacena en la memoria caché solo los archivos que se usen con más frecuencia en el servidor y deja en la nube los datos que se usan de forma esporádica. Se puede hacer una copia de seguridad de datos en la nube, lo que elimina la necesidad de preocuparse por la realización de copias de seguridad de los servidores locales. Además, la sincronización entre varios sitios puede mantener un conjunto de archivos sincronizados entre varios servidores. Para obtener más información, consulta [Sincronizar el servidor de archivos con la nube mediante Azure File Sync](#).
- **Migración de almacenamiento a una VM en Azure mediante [Servicio de migración de almacenamiento](#)** Use la herramienta paso a paso para realizar un inventario de los datos en servidores Windows y Linux y, luego, transferir los datos a una nueva VM de Azure. Windows Admin Center puede crear una nueva máquina virtual de Azure para el trabajo que tenga un tamaño adecuado y una configuración correcta para recibir los datos del servidor de origen. Para obtener más información, consulta [Usar el servicio de migración de almacenamiento para migrar un servidor](#).

Ampliación de la capacidad de proceso

- **Creación de una nueva máquina virtual de Azure sin salir del Centro de administración de Windows** Desde la página *Todas las conexiones* del Centro de administración de Windows, vaya a **Agregar** y seleccione **Crear nuevo en VM de Azure**. Incluso puedes unirte a un dominio de la máquina virtual de Azure y configurar el almacenamiento desde esta herramienta de creación paso a paso.
- **Uso de Azure para lograr el quórum en el clúster de conmutación por error con [Testigo de la nube](#)** En lugar de invertir en hardware adicional para lograr el quórum en un clúster de dos nodos, puedes usar una cuenta de Azure Storage como testigo del clúster para el clúster de Azure Stack HCI u

otro de conmutación por error. Para más información, vea [Deploy a Cloud Witness for a Failover Cluster](#) (Implementación de un testigo en la nube para un clúster de conmutación por error).

Simplificación de la conectividad de red entre las redes locales y de Azure

- **Conexión de los servidores locales a una instancia de Azure Virtual Network con [Adaptador de red de Azure](#)** Deje que el Centro de administración de Windows simplifique la configuración de una VPN de punto a sitio desde un servidor local en una red virtual de Azure.
- **Haga que las VM de Azure se parezcan a su red local con la [red extendida de Azure](#)** El Centro de administración de Windows puede configurar una VPN de sitio a sitio y ampliar las direcciones IP locales a la red virtual de Azure para que pueda migrar las cargas de trabajo a Azure con más facilidad sin interrumpir las dependencias de las direcciones IP.

Administración centralizada de tu entorno híbrido desde Azure

- **Supervisión y obtención de alertas de correo electrónico de todos los servidores de su entorno con [Azure Monitor para máquinas virtuales](#)** Azure Monitor, también conocido como Virtual Machines Insights, se puede usar para supervisar el mantenimiento y los eventos de los servidores, crear alertas de correo electrónico, obtener una vista consolidada del rendimiento del servidor en su entorno y visualizar las aplicaciones, los sistemas y los servicios conectados a un servidor dado. Windows Admin Center también puede configurar alertas por correo electrónico predeterminadas para los eventos de estado del clúster y el rendimiento del estado del servidor. Para más información, consulte [Conexión de servidores a Azure Monitor y configuración de notificaciones por correo electrónico](#).
- **Administración centralizada de las actualizaciones del sistema operativo para todos los servidores de Windows con [Azure Update Management](#)** Puede administrar las actualizaciones y las revisiones de varios servidores y varias VM desde un único lugar, en lugar de hacerlo por servidor. Con Azure Update Management, puede evaluar rápidamente el estado de las actualizaciones disponibles, programar la instalación de las actualizaciones necesarias y revisar los resultados de las implementaciones, con el fin de comprobar si las actualizaciones se aplican correctamente. Esto es posible si los servidores son máquinas virtuales de Azure, hospedadas por otros proveedores de nube o en un entorno local. Para más información, consulte [Configuración de servidores para Azure Update Management](#).
- **Mejora de la postura de seguridad y obtención de protección contra amenazas avanzada con [Azure Security Center](#)** Azure Security Center es un sistema de administración unificado de la seguridad de infraestructura que fortalece el nivel de seguridad de tus centros de datos y ofrece protección contra amenazas avanzada en las cargas de trabajo híbridas de la nube, tanto si están en Azure o no, así como si se encuentran en el entorno local. Con Windows Admin Center, puedes configurar y conectar fácilmente tus servidores a Azure Security Center. Para obtener más información, consulta [Integración de Azure Security Center con Windows Admin Center \(versión preliminar\)](#).
- **Aplicación de directivas y garantía del cumplimiento en el entorno híbrido con [Azure Arc para servidores](#) y [Azure Policy](#)** Realice un inventario de los servidores locales, organícelos y adminístrelos desde Azure. Puedes controlar los servidores mediante Azure Policy y el acceso mediante RBAC, así como habilitar servicios de administración adicionales desde Azure.

Clústeres frente a máquinas virtuales y servidores independientes

Los servicios híbridos de Azure funcionan con los servidores de Windows en las siguientes configuraciones:

- Servidores físicos independientes y máquinas virtuales (VM)
- Clústeres, incluidos los clústeres hiperconvergedos certificados por los programas [Azure Stack HCI](#) y [Windows Server Software-Defined \(WSSD\)](#)

Servicios para máquinas virtuales y servidores independientes

Esta es la lista completa de servicios de Azure que proporcionan funcionalidad a servidores independientes y máquinas virtuales:

- Realizar una copia de seguridad de Windows Server desde Windows Admin Center con [Azure Backup](#)
- Proteger las máquinas virtuales de Hyper-V desde Windows Admin Center con [Azure Site Recovery](#)
- Sincronizar un servidor de archivos con la nube mediante [Azure File Sync](#)
- Administrar las actualizaciones del sistema operativo de todos los servidores de Windows, tanto locales como en la nube, con [Azure Update Management](#)
- Supervisar los servidores, tanto locales como en la nube, y configurar alertas con [Azure Monitor](#)
- Aplicar directivas de gobernanza a los servidores locales a través de Azure Policy con [Azure Arc para servidores](#)
- Proteger tus servidores y obtener protección contra amenazas avanzada con [Azure Security Center](#)
- Conectar los servidores de locales a Azure Virtual Network con el [adaptador de red de Azure](#)
- Hacer que el aspecto de las máquinas virtuales de Azure sea similar al de la red local con la [red extendida de Azure](#)

Servicios para clústeres

Estos son los servicios de Azure que proporcionan funcionalidad a los clústeres en conjunto:

- [Supervisión de un clúster hiperconvergente con Azure Monitor](#)
- [Protección de máquinas virtuales con Azure Site Recovery](#)
- [Implementación de un testigo en la nube para un clúster](#)

Otras capacidades integradas en Azure de Windows Admin Center

- **Adición de conexiones de VM de Azure en el Centro de administración de Windows** Puede usar el Centro de administración de Windows para administrar sus VM de Azure, así como sus máquinas locales. Al configurar la puerta de enlace de Windows Admin Center para conectarse a una red virtual de Azure, puede administrar máquinas virtuales en Azure mediante las consistentes y simplificadas herramientas que proporciona Windows Admin Center. Para más información, consulte [Configuración de Windows Admin Center para administrar máquinas virtuales en Azure](#).
- **Adición de una capa de seguridad al Centro de administración de Windows mediante la incorporación de la autenticación de Azure Active Directory (Azure AD)** Puede agregar una capa adicional de seguridad a Windows Admin Center solicitando a los usuarios se autenticuen mediante identidades de Azure Active Directory (Azure AD) para acceder a la puerta de enlace. La autenticación de Azure AD también le permite aprovechar las características de seguridad de Azure AD como el acceso condicional y la autenticación multifactor. Para obtener más información, consulta [Configuración de la autenticación de Azure AD para Windows Admin Center](#).
- **Administración de recursos de Azure directamente a través de Azure Cloud Shell insertado en el Centro de administración de Windows** Aproveche Azure Cloud Shell para obtener una experiencia de Bash o PowerShell en Windows Admin Center que le proporcionará acceso simplificado a las tareas de administración de Azure. Para obtener más información, consulta [Introducción a Azure Cloud Shell](#).

Referencias adicionales

- [Conexión de Windows Admin Center con Azure](#)
- [Implementación de Windows Admin Center en Azure](#)

Clústeres de conmutación por error en Windows Server y Azure Stack HCI

13/08/2021 • 2 minutes to read

Se aplica a: Windows Server 2022, Azure Stack HCI, versión 20H2, Windows Server 2019, Windows Server 2016

Un clúster de conmutación por error es un grupo de equipos independientes que trabajan juntos para aumentar la disponibilidad y la escalabilidad de los roles en clúster (anteriormente denominados aplicaciones y servicios en clúster). Los servidores agrupados (denominados nodos) están conectados mediante cables físicos y mediante software. Si se produce un error en uno o más de los nodos del clúster, otro nodo comienza a dar servicio (proceso que se denomina conmutación por error). Además, los roles en clúster se supervisan proactivamente para comprobar que estén funcionando correctamente. Si no están funcionando, se reinician o se mueven a otro nodo.

Los clústeres de conmutación por error también proporcionan la funcionalidad Volúmenes compartidos de clúster (CSV), que ofrece un espacio de nombres distribuido y uniforme que los roles en clúster pueden usar para acceder al almacenamiento compartido de todos los nodos. Con la característica Clústeres de conmutación por error, los usuarios experimentan una cantidad mínima de interrupciones del servicio.

La Conmutación de clústeres por error tiene muchas aplicaciones prácticas, incluyendo:

- Almacenamiento de recursos compartidos de archivos disponible continuamente o altamente disponible para aplicaciones como Microsoft SQL Server y máquinas virtuales de Hyper-V.
- Roles en clúster de alta disponibilidad que se ejecutan en servidores físicos o en máquinas virtuales instaladas en servidores que ejecutan Hyper-V.

Para obtener más información sobre los clústeres de conmutación por error en Azure Stack HCI, consulte [Descripción del cuórum de clúster y grupo](#).

| DESCRIPCIÓN | PLANEAMIENTO | IMPLEMENTACIÓN |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Novedades de los clústeres de conmutación por error | Planeamiento de los requisitos de hardware de los clústeres de conmutación por error y opciones de almacenamiento | Creación de clústeres de conmutación por error |
| Servidor de archivos de escalabilidad horizontal para datos de aplicación | Usar volúmenes compartidos de clúster (CSV) | Implementar un servidor de archivos de dos nodos |
| Cuórum de clúster y grupo | Usar clústeres de máquina virtual de invitado con espacios de almacenamiento directo | Preconfigurar objetos de equipo de clúster en Active Directory Domain Services |
| Reconocimiento de dominio de error | | Configuración de cuentas de clúster en Active Directory |
| SMB multicanal simplificada y redes de clústeres de varias NIC | | Administrar el cuórum y los testigos |

| DESCRIPCIÓN | PLANEAMIENTO | IMPLEMENTACIÓN |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Equilibrio de carga de VM | | Implementar un testigo en la nube |
| Conjuntos de clústeres | | Implementar un testigo del recurso compartido de archivos |
| Afinidad de clústeres | | Actualizaciones graduales del sistema operativo del clúster |
| | | Actualizar un clúster de conmutación por error en el mismo hardware |
| | | Implementar un clúster desconectado de Active Directory |
| ADMINISTRAR | HERRAMIENTAS Y CONFIGURACIÓN | RECURSOS DE LA COMUNIDAD |
| Actualización compatible con clústeres | Cmdlets de Windows PowerShell de clúster de conmutación por error | Foro sobre alta disponibilidad (clúster) |
| Servicio de mantenimiento | Cmdlets de PowerShell de actualización compatible con clústeres | Blog del equipo de Clústeres de conmutación por error y Equilibrio de carga de red |
| Migración del dominio del clúster | | |
| Solución de problemas de uso del Informe de errores de Windows | | |

Solución de problemas Windows server

18/08/2021 • 5 minutes to read

TIP

¿Busca información sobre versiones anteriores de Windows Server? Eche un vistazo a nuestras otras [bibliotecas de Windows Server](#) en docs.microsoft.com.

También puede [buscar en este sitio](#) para obtener información específica.

Microsoft publica periódicamente ambas actualizaciones para Windows Server. Para asegurarse de que los servidores pueden recibir actualizaciones futuras, incluidas las actualizaciones de seguridad, es importante mantener actualizados los servidores. Consulte [Windows 10 y Windows Server 2016 de actualizaciones para](#) obtener una lista completa de las actualizaciones publicadas.

Esta sección contiene temas de solución de problemas avanzados y vínculos para ayudarle a resolver problemas con Windows Server. Se agregarán temas adicionales a medida que estén disponibles.

Solución de problemas de activación

- [Solución de problemas de activación del volumen de Windows](#)
- [Instrucciones para solucionar problemas de KMS](#)
- [Opciones de Slmgr.vbs para obtener información de activación de volúmenes](#)
- [Resolver códigos de error de activación de Windows](#)
- [KMS problemas conocidos de activación](#)
- [Problemas conocidos de activación de MAK](#)
- [Instrucciones para solucionar problemas de activación relacionados con DNS](#)
- [Volver a generar el archivo Tokens.dat](#)
- [Solución de problemas de clientes de ADBA](#)

Solución de problemas de inicio y reinicio

- [Solución avanzada de problemas de Windows inicio](#)
- [Determinar el tamaño apropiado del archivo de paginación para las versiones de 64 bits de Windows](#)
- [Generación de un kernel o volcado de memoria completo](#)
- [Introducción al archivo de página](#)
- [Configurar opciones de recuperación y error del sistema en Windows](#)
- [Solución avanzada de problemas de Windows de arranque](#)
- [Solución de problemas avanzada para la Windows equipo basado en la nube](#)
- [Solución avanzada de problemas de errores de detección o de pantalla azul](#)
- [Solución de problemas avanzada para detener el error 7B o Inaccessible_Boot_Device](#)
- [Solución de problemas avanzada para el id. de evento 41: "El sistema se ha reiniciado sin apagarse correctamente primero"](#)
- [Se produce un error de detención al actualizar el controlador del adaptador de red de Broadcom incluido](#)

Solución de problemas de recuperación de bosques de AD

- [Recuperación del bosque de AD: preguntas frecuentes](#)

Solución de problemas de replicación de AD

- [Solución de problemas de replicación de Active Directory](#)
- [Solucionar problemas de controladores de dominio virtualizados](#)
- [Solución de problemas de implementación de controladores de dominio](#)
- [Configuración de un equipo para solucionar problemas](#)

Solución de AD FS

- [Solución de problemas de AD FS](#)
- [AD FS solución de problemas: auditoría de eventos y registro](#)
- [AD FS solución de problemas: SQL conectividad](#)
- [AD FS solución de problemas: emisión de notificaciones](#)
- [AD FS solución de problemas: detección de bucles](#)
- [AD FS solución de problemas: certificados](#)
- [AD FS solución de problemas: Fiddler](#)
- [AD FS solución de problemas - Fiddler - WS-Federation](#)
- [AD FS solución de problemas: reglas de notificaciones](#)
- [AD FS solución de problemas: autenticación de Windows integrada](#)
- [AD FS solución de problemas: Azure AD](#)
- [Preguntas más frecuentes sobre AD FS](#)
- [Analizador de diagnósticos de la Ayuda de AD FS](#)

Solución de problemas de AoVPN

- [Solucionar problemas de VPN de Always On](#)

Solución de problemas de NIC convergente

- [Solución de problemas de configuraciones de NIC convergentes](#)

Solución de problemas de DFSR

- [Replicación DFS: Preguntas más frecuentes \(P+F\)](#)

solución de problemas de DirectAccess

- [Solución de problemas de DirectAccess](#)

Solución de problemas de administración de discos

- [Solución de problemas de Administración de discos](#)

Solución de problemas de DNS

- [Solución de problemas del Sistema de nombres de dominio \(DNS\)](#)
- [Solución de problemas de clientes DNS](#)
- [Deshabilitar el almacenamiento en caché del lado cliente DNS en clientes DNS](#)
- [Solución de problemas de servidores DNS](#)

Solución de problemas de clúster de conmutación por error

- [Solución de problemas de clúster de conmutación por error con el Informe de errores de Windows](#)
- [Actualización para clústeres: preguntas más frecuentes](#)
- [Solución de problemas de clúster con el id. de evento 1135](#)
- [Tener un problema con la eliminación de nodos de la pertenencia activa al clúster de conmutación por error](#)
- [Nodos que se quitan de la pertenencia al clúster de conmutación por error VMware ESX](#)
- [IaaS con SQL AlwaysOn: Ajuste de umbrales de red de clústeres de conmutación por error](#)

Solución de problemas de DHCP

- [Guía de solución de problemas del Protocolo de configuración dinámica de host \(DHCP\)](#)
- [Conceptos básicos de DHCP \(Protocolo de configuración dinámica de host\)](#)
- [Instrucciones generales para la solución de problemas de DHCP](#)
- [Uso del direccionamiento automático de TCP/IP sin un servidor DHCP](#)
- [Solución de problemas en el cliente DHCP](#)
- [Solución de problemas en el servidor DHCP](#)

Solución de problemas de FSRM

- [Solución de problemas del Administrador de recursos del servidor de archivos](#)

Solución de problemas de tejidos guardados

- [Solución de problemas mediante la herramienta de diagnóstico de tejido guardado](#)
- [Solución de problemas del servicio de protección de host](#)
- [Solución de problemas del servicio de protección de host](#)

Solución de problemas de RAS de varios sitios

- [Solucionar problemas relacionados con la activación de multisitio](#)
- [Solución de problemas al agregar puntos de entrada](#)
- [Solucionar problemas relacionados con el establecimiento del controlador de dominio de punto de entrada](#)
- [Solucionar problemas relacionados con las direcciones URL de sondeo web](#)

Solución de problemas de Nano Server

- [Solución de problemas de Nano Server](#)

Solución de problemas de formación de equipos NIC

- [Solución de problemas de formación de equipos NIC](#)

Solución de problemas de autenticación de OTP

- [Solucionar problemas relacionados con la autenticación](#)
- [Solucionar problemas relacionados con la activación de OTP](#)

Solución de problemas de QoS

- [Preguntas más frecuentes sobre QoS](#)

Solución de problemas de S2D

- [Espacios de almacenamiento Solución de problemas directa](#)
- [Espacios de almacenamiento Directo: preguntas más frecuentes](#)
- [Espacios de almacenamiento Estado de mantenimiento directo y estados operativos](#)
- [Recopilación de datos de diagnóstico con Espacios de almacenamiento Direct](#)
- [Administración de estado de la memoria de clase de almacenamiento \(NVDIMM-N\) en Windows](#)

Solucionar problemas de SDN

- [Solucionar problemas de SDN](#)
- [Solución de problemas de la pila de redes definidas por software de Windows Server](#)

Solución de problemas de conectividad de sesión de RDS

- [Solución de problemas generales de conexión con Escritorio remoto](#)
- [Los clientes no se pueden conectar y obtienen el error Clase no registrada](#)
- [Los clientes no se pueden conectar y ven el error No hay licencias disponibles](#)
- [Los usuarios no se pueden autenticar o deben autenticarse dos veces](#)
- [Al conectarse, el usuario recibe Escritorio remoto el servicio está ocupado actualmente.](#)
- [El cliente de Escritorio remoto se desconecta y no puede volver a conectarse a la misma sesión](#)
- [Los portátiles remotos se desconectan de la red inalámbrica](#)
- [Problemas de bajo rendimiento o de aplicaciones durante la conexión a escritorio remoto](#)

Solución de problemas de máquinas virtuales blindadas

- [Solución de problemas de máquinas virtuales blindadas](#)

Solución de problemas de directivas de restricción de software

- [Solución de problemas de las directivas de restricción de software](#)

Solución de problemas de migración de almacenamiento

- [Storage Problemas conocidos de Migration Service](#)
- [Storage Preguntas más frecuentes \(P+F\) sobre Migration Service](#)

Solución de Storage replicación

- [Problemas conocidos de Réplica de almacenamiento](#)
- [Preguntas frecuentes acerca de Réplica de almacenamiento](#)

Solucionar problemas de perfiles de usuario

- [Solución de problemas de perfiles de usuario con eventos](#)

Solución de problemas de vRSS

- [Preguntas más frecuentes sobre vRSS](#)

Solución de problemas de WebProxy

- [Solución de problemas del Proxy de aplicación web](#)

Solución de problemas de Windows Admin Center

- [Windows Pasos comunes de solución de problemas del Centro de administración](#)
- [Windows Problemas conocidos del Centro de administración](#)
- [Windows Preguntas más frecuentes del Centro de administración](#)

Windows Server: contenido para administradores de TI de la versión actual y las anteriores

12/08/2021 • 2 minutes to read

Windows Server es una plataforma para compilar una infraestructura de aplicaciones, redes y servicios web conectados del grupo de trabajo al centro de datos.

Usa los siguientes vínculos para ver el contenido técnico destinado a profesionales de TI de las distintas versiones de Windows Server.

IMPORTANT

¿Tienes Windows en tu PC? ¿Windows 10, Windows 8 u 8.1? ¿Windows 7? ¿Tienes algún problema? Ve a [Soporte técnico de Microsoft](#) y escribe tu problema en la barra de búsqueda. Encontrarás información sobre Windows, Office, Skype y todo lo que se te ocurra.

La siguiente información es *solo* sobre Windows **Server**.

Windows Server 2016

[Contenido técnico de Windows Server 2016](#)

Windows Server 2012 R2 y Windows Server 2012

[Biblioteca técnica de Windows Server 2012 R2 y Windows Server 2012](#)

[Biblioteca de desarrolladores de Windows Server 2012 R2 en MSDN](#)

Windows Server 2008 R2 y Windows Server 2008

[Biblioteca técnica de Windows Server 2008 R2 y Windows Server 2008](#)

[Biblioteca de desarrolladores de Windows Server 2008 en MSDN](#)

Windows Server 2003

[Biblioteca técnica de Windows Server 2003](#): descarga una versión en PDF del contenido archivado

[Biblioteca de desarrolladores de Windows Server 2003 en MSDN](#)

Evaluaciones del producto

[Descargar evaluación de Windows Server 2016](#)

[Descargar prueba de Windows Server 2012 R2](#)

Vínculos relacionados

[Información de producto de Windows Server 2016](#)

TIP

¿Tienes algún problema? Empieza con [Soporte técnico de Microsoft](#) y escribe tu problema en la barra de búsqueda. Puedes obtener ayuda con Windows, Office, Skype y todo lo que se te ocurra.